CASTANHO

MÁQUINA DE LAVAR
STERILAV
LLS-30/50/100

M A N U A L D E M A N U T E N Ç Ã O

Código	
Modelo	Fabricado em
Núm. Série	Software Versão

CASTANHO – Lavanderia Hospitalar, Industrial e Hoteleira
Responsável Técnico: Eng. Sérgio Yukio Koseki
CREA-SP: 0601577094 • Cart: 157709/D
Início da Responsabilidade Técnica: 31/01/1994
Fabricado e Distribuído por Castanho
Av. Pref. Antonio Tavares Leite, 181 • Parque da Empresa
Caixa Postal 1081 • 13.803-330 • Mogi Mirim • SP • Indústria Brasileira
E-mail: castanho@castanho.ind.br

Parabéns!

Você adquiriu um produto Castanho e estamos empenhados em corresponder a sua confiança.

Para garantir a melhor performance de seu produto leia atentamente e siga as instruções contidas neste Manual.

Ressaltamos que as fotos, figuras e desenhos são ilustrativos, estando sujeitos a variações sem notificação prévia.

A Castanho considera-se responsável pela segurança, confiabilidade e desempenho de seu produto desde que:

- A instalação a ponto, as modificações e os reparos sejam executados somente por um agente autorizado da Castanho;
- Os pontos de suprimentos estejam de acordo com o Manual de Instalação;
- O produto seja utilizado de acordo com os Manuais de Usuário, de Instalação e de Manutenção.

A Castanho não se responsabiliza por danos causados durante o transporte de seu produto. É de responsabilidade do Comprador a sua conferência no ato da entrega, acionando imediatamente a transportadora em caso de danos.

Caso decida utilizar pessoal especializado para desembalar o produto, podemos prestar o serviço através de nossa rede de agentes, filiais, ou da Divisão de G.P.V. - Gestão Pós-Venda. Consulte-nos sobre preços e condições.

Também oferecemos opções de Contrato de Manutenção Preventiva (CMP) e suporte técnico especializado, o que proporciona o prolongamento da vida útil de seu produto, maior tranqüilidade e a certeza de um perfeito funcionamento a baixo custo.

Colocamo-nos à sua disposição para mais esclarecimentos e esperamos que você possa usufruir de seu produto por muitos anos.

De acordo com a política de contínuo desenvolvimento, a Castanho reserva-se ao direito de efetuar, sem notificação prévia, modificações no produto mencionado neste documento.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em sistema de recuperação de informações, nem transmitida sob nenhuma forma ou por nenhum meio, seja eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou de qualquer outro modo, sem a autorização prévia da Castanho.

Índice

1. Apresentação 4
2. Termo de Garantia Limitada Castanho 4
3. Construção 5
4. Manutenção Preventiva 6
5. Problemas e Soluções 6
6. Peças de Reposição 7
7. Esquema Elétrico 7
8. Vista Explodida 7
9. Responsabilidade 8
10. G.P.V. - Gestão Pós-Venda 8

1. Apresentação

A máquina de lavar “STERILAV” é um equipamento destinado à lavagem de roupas e tecidos hospitalares. Possui duas portas, para instalação em barreira nas unidades onde a separação de ambientes é fundamental para o controle de riscos de Infecção Cruzada. A lavadora é formada basicamente de dois cilindros horizontais, sendo, um interno giratório (cesto) e um externo fixo.

2. Termo de Garantia Limitada Castanho

I. APRESENTAÇÃO:
Este termo estabelece as condições de garantia limitada do Produto Castanho ao Comprador original.

O Comprador deve cumprir os requisitos de instalação, operação e manutenção, conforme constam dos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção, recebidos no ato da compra e com a entrega do Produto.

II. PRAZO DA GARANTIA:
A garantia inicia-se a partir da emissão da Nota Fiscal de venda e tem os seguintes prazos de duração:

- 13 (treze) meses contra defeito de fabricação para partes gerais, não indicadas em garantia específica;
- 6 (seis) meses para material elétrico / eletrônico (fiação, micros, pressostato, filtros, alarmes, campainhas, válvulas, comandos, conexões, resistências, reparo de válvulas, transdutores de pressão);
- 90 (noventa) dias para componentes de aquecimento (lâmpadas, material de desgaste normal pelo uso do Produto, como guarnições, mangueiras, borrachas, plugs de plástico); e,
- 5 (cinco) anos para vasos de pressão (câmara interna e externa e caldeira de geração de vapor), exceto para as lâmpadas e mesas cirúrgicas.

III. CONDIÇÕES DA GARANTIA LIMITADA:

- A Castanho garante que seus Produtos são livres de defeitos nos materiais e na fabricação pelo período supra mencionado, o qual se inicia na data de emissão da Nota Fiscal;
- Caso um Produto, durante o período de garantia aplicável, apresente defeito coberto pela garantia e por fato comprovadamente imputável à Castanho será reparado a seu exclusivo critério, respeitada a legislação vigente;
- A Castanho não garante que a operação de qualquer Produto seja ininterrupta ou livre de erros; e,
- O local de instalação do Produto deve estar de acordo com os requisitos descritos no Manual de Instalação, recebido pelo Comprador no ato da compra.

IV. RESPONSABILIDADES DO COMPRADOR:
Para a validade da garantia o Comprador se obriga a:

- instalar os pontos de energia elétrica, vapor, ar comprimido e água, bem como manter o ambiente físico arejado e adequado, de acordo com o que consta dos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção do Fabricante;
- comprovar as manutenções preventivas, indicadas no Manual de Manutenção, por meio de registros;
- utilizar peças e/ou componentes originais para o Equipamento, ou seja, somente aqueles fornecidos pela Castanho;
- não permitir intervenções por agentes técnicos não autorizados para reparos, aplicações e instalações de componentes adicionais;
- devolver formalmente ao departamento técnico da Castanho (fábrica Mogi Mirim), através de seu agente autorizado, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, os componentes e/ou peças substituídos em garantia.

V. EXCLUSÕES:
Os seguintes itens, entre outros compatíveis com o ora exposto, não estão cobertos pela garantia:

- Componentes externos ao Produto;
- Materiais de limpeza, conservação e desgaste normal pelo uso;
- Papéis e vidros;

- Mão de obra de manutenção preventiva;
- Ensaios de qualificação e de validação de processos;
- Aferição e calibração periódicas dos instrumentos de medição e controle;
- Atualização de software do controlador (quando for o caso), exceto nos casos em que as falhas comprovadas do programa prejudiquem as condições de operação e segurança;
- Despesas de viagem e estadias do técnico, fretes, embalagens e seguro;
- Custos com terceirização de processos em função de manutenções corretivas e preventivas;
- Danos causados por falhas nos suprimentos de água, energia elétrica (interrupção, sub ou sobre tensão, transientes) ou de deficiência no aterramento;
- Danos causados por mau uso, abuso, queda, negligência, imprudência ou imperícia;
- Danos causados por armazenamento ou uso em condições fora das especificações contidas nos Manuais;
- Danos causados por equipamentos que produzam ou induzam interferências eletromagnéticas ou ainda por problemas de instalação elétrica em desacordo com os Manuais de Instalação, Operação e Manutenção;
- Danos causados por acessórios e Produtos de terceiros adicionados a um Produto comercializado pela Castanho;
- Danos causados por violação do Produto, tentativa de reparo ou ajuste por terceiros não autorizados pela Castanho;
- Danos causados por agentes da natureza, como descargas elétricas (raios), inundações, incêndios, desabamentos, terremotos, etc;
- Perdas e danos causados pelo Produto ou por desempenho do Produto, inclusive, mas não limitado, a lucros cessantes, perdas financeiras e limitações de produtividade, resultantes dos atos relacionados a hipóteses de não cobertura desta garantia; e,
- Danos causados ao Produto instalado após o vencimento dos prazos de garantia acima descritos;
- Danos causados ao Produto decorrentes do transporte.

VI. LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE:

- As obrigações assumidas pela Castanho em conseqüência deste Termo de Garantia limitam-se às expressamente aqui incluídas;
- As soluções fornecidas neste Termo de Garantia são as únicas e exclusivas oferecidas ao cliente;
- Sob hipótese alguma a Castanho será responsável por quaisquer danos diretos, indiretos, inclusive lucros cessantes, especiais, incidentais ou conseqüências, seja baseado em contrato, ato lícito, prejuízo ou outra teoria legal;
- Em nenhuma circunstância, a responsabilidade da Castanho por danos materiais excede o limite máximo do preço do Produto que tenha causado tal dano.

VII. GARANTIAS ADICIONAIS:

As garantias estendidas e/ou especiais serão objeto de negociação, à parte, entre a Castanho e o Comprador. Após a contratação, serão registradas em contrato de fornecimento específico para tal finalidade.

3. Construção

O Cilindro e o tambor são construídos em aço inoxidável e as laterais em SAE 1020 com tratamento antioxidante.

SISTEMA DE TRANSMISSÃO:

- Capacidade para 30 a 50 Kg de roupas - O sistema de tração está localizado em um dos lados da máquina. A transmissão ocorre por polias de ferro fundido, com canais em “V”.
- Capacidade para 100 Kg - O sistema de tração está localizado nos dois lados da máquina, com o motor na parte central e inferior da máquina.

A proteção lateral para o painel, é construída em chapa de aço (opcionalmente em inox) com acabamento sobre fundo anticorrosivo e a base epóxi. Tampa lateral removível para maior facilidade de manutenção.

4. Manutenção Preventiva

Importante:
Durante os procedimentos de manutenção, testes de esforço e ou exames de funcionamento por técnicos credenciados, a área ao redor do equipamento deve estar isolada, sem a presença de usuários.
Somente o técnico responsável deve estar na área limitada.
A demonstração dos trabalhos executados e a liberação do isolamento se dará, após a conclusão dos procedimentos.

Diariamente:
1. Inspecionar visualmente as partes dos componentes de segurança da máquina. Apertar parafusos e porcas. Trocar partes ou peças que estejam com desgaste.
2. Remover ferpas e substâncias estranhas à máquina.
3. Inspecionar as partes dos componentes de segurança da máquina.

Semanalmente:
1. Examinar correias com folgas e ajustar, se necessário (mensalmente).
2. Limpar os contatos das chaves elétricas com lixa fina ou lubrificantes de contatos e reapertá-los.
3. Lubrificar os mancais do tambor da polia intermediária de transmissão com graxa mp cód. Baumer 200431.

Mensalmente:
1. Lubrificar gaxeta da alavanca do dreno (parte superior).
2. Geral - Para assegurar a continuidade de um bom funcionamento, a lubrificação é necessária quinzenalmente.

5. Problemas e Soluções

Problema: Motor não funciona:
Soluções:
- Verificar chave geral.
- Protetor térmico desligado.
- Fim de curso da porta.
- Fim de curso da alavanca do freio.

Problema: Vazamento do dreno:
Soluções:
- Retirar manualmente as fiapos retidas na tubulação de drenagem.
- Verificar se a alavanca está posicionada sobre o guia.

Problema: Vazamento na porta:
Solução:
- Verificar o nível de água durante o trabalho.

Problema: Vazamento no corpo:
Soluções:
- Vedar com silicone.
- Reapertar os parafusos de fixação.

Problema: Fuga de peças de roupas do cilindro interno durante o processo:
Solução:
- Verificar e ajustar a porta interna.

Problema: Vazamento no eixo:
Solução:
- Substituir os retentores.

Problema: Motor funciona mas o cilindro não gira:
Soluções:
- Verificar a tensão e o estado das correias.
- Verificar ajuste entre polias e eixo (cônico).

6. Peças de Reposição

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO LLS-30	QTDE.	CÓDIGO LLS-50	QTDE.	CÓDIGO LLS-100	QTDE.
01	Correia em “V” A-64	43373	2	43373	2	-	-
02	Correia em “V” A-80	43375	3	43375	4	-	-
03	Correia em “V” A-55	-	-	-	-	44384	4
04	Correia em “V” B-91	-	-	-	-	99638	4
05	Conjunto do mancal central	93933	2	93933	2	93933	2
06	Rolamento (mancal)	92388	2	92388	2	92388	2
07	Retentor	44097	6	44097	6	44097	6
08	Bucha de fixação	92389	2	92389	2	92389	2
09	Rolamento (polia intermediária)	43374	1	43374	1	-	-
10	Rolamento (polia intermediária)	44169	1	44169	1	-	-
11	Rolamento (eixo intermediário)	-	-	-	-	94099	2
12	Mancal	-	-	-	-	46542	2
13	Lona do freio	45374	1	45374	1	45374	1
14	Nível de água	44099	1	44099	1	44099	1
15	Termômetro	96335	1	96335	1	96335	1
16	Guarnição do dreno	48765	1	48765	1	48765	1
17	Motor	43378	1	44102	1	94092	1
18	Chave liga / desliga	45495	2	45495	2	45495	2
19	Botão do alarme	95158	1	95158	1	95158	1
20	Contator	47921	2	47921	2	47925	2
21	Protetor térmico 220 V	47571	1	47571	1	47570	1
22	Protetor térmico 380 V	47847	1	47847	1	47571	1
23	Alarme	85287	1	85287	1	85287	1
24	Sinalizador (verde)	92593	2	92593	2	92593	2
25	Sinalizador (vermelho)	92594	2	92594	2	92594	2
26	Micro Switch (freio)	94195	1	94195	1	94195	1
27	Timer elétrico	96330	1	96330	1	96330	1
28	Microswitch da porta	45480	1	45480	1	45480	1

7. Esquema Elétrico

Anexo no final deste manual.

8. Vista Explodida

Anexo no final deste manual.

9. Responsabilidade

Representante Legal: Breno Correa Farago Junior
CPF: 709.013.926-34

Responsável Técnico: Eng. Sérgio Yukio Koseki
CREA-SP: 0601577094

10. G.P.V. - Gestão Pós-Venda

Baumer S.A.
Av. Prefeito Antonio Tavares Leite, 181 - Parque da Empresa
CEP: 13.803-330 Mogi Mirim - SP
Caixa Postal: 1081
Fone/Fax: 19 3805.7699
E-mail: gpv@baumer.com.br / baumer@baumer.com.br

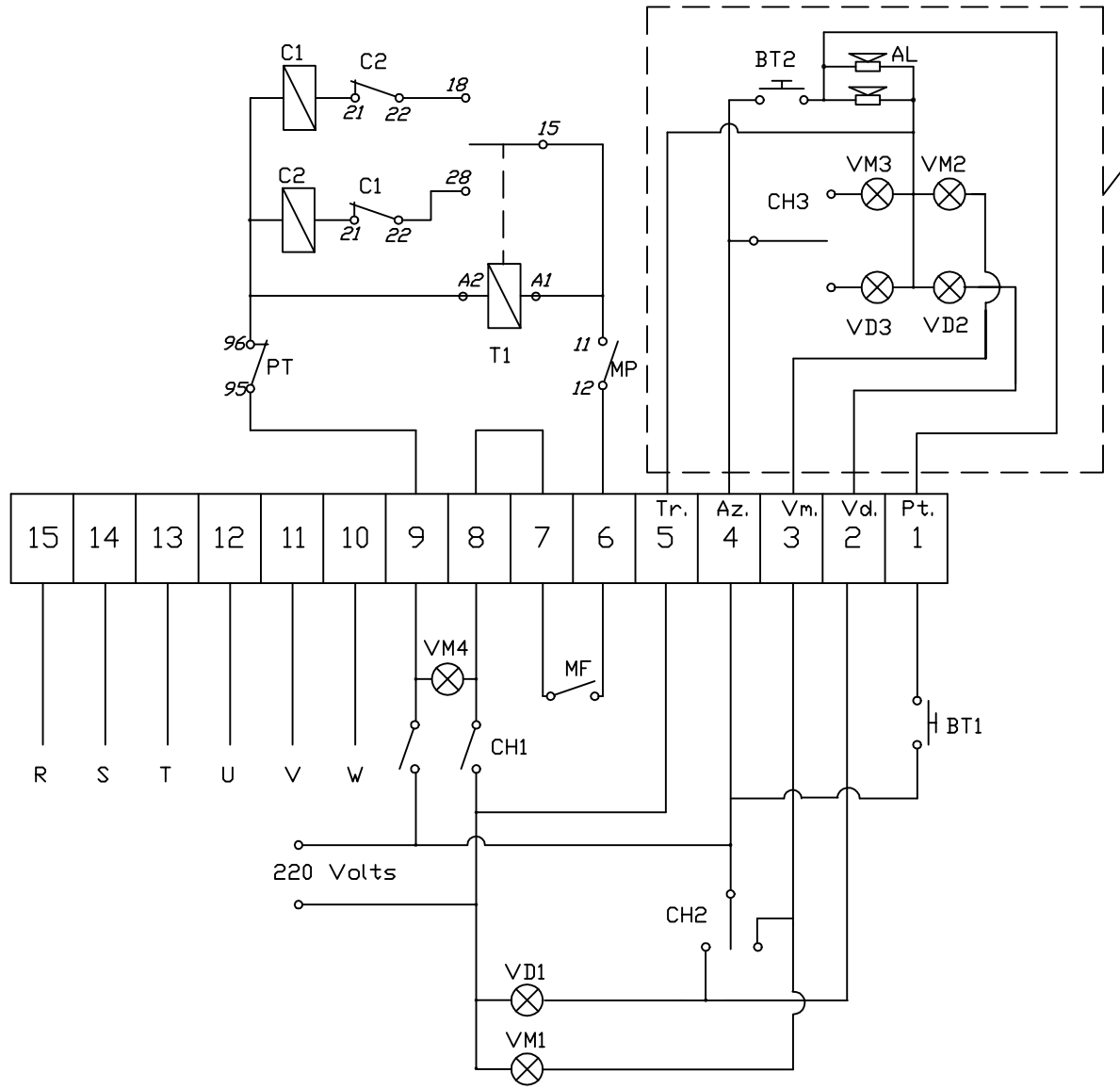
EQUIPAMENTO: Lavadora Sterilav
LL/LLS–30–50–100

AL- Alarme
BT1- Botão Campainha Lado de Carga
BT2- Botão Campainha Lado de Carga
CH1- Chave Geral
CH2- Chave Sinaliza Lado de Carga
CH3- Chave Sinaliza Lado de Descarga
MF- Micro Swift do Freio
MP- Micro Swift da Porta
T1- Timer Reversão
VD1- Lâmpada Verde Painel
VD2- Lâmpada Verde Lado de Descarga
VD3- Lâmpada Verde Lado de Carga
VM1- Lâmpada Vermelha Painel
VM2- Lâmpada Vermelha Lado de Descarga
VM3- Lâmpada Vermelha Lado de Carga
VM4- Lâmpada Vermelha Painel
PT- Protetor Térmico
C1- Contator do Motor

BAUMER	DATA: 24/08/2006	DESENHO ELÉTRICO	NÚMERO DE PÁGINAS: 2	CÓDIGO:
	DES: Anderson	Substitui: Sub:	FOLHA:	LL/LLS–30/50/100
	CONF: Ronaldo	SUB LETRA	CAPA	
	APROV: Ronaldo			

SUB-A:
SUB-B:
SUB-C:

SUB-D:
SUB-E:
SUB-F:



REF.	QTD.	DENOMINACAO	CODIGO
C1 e C2	02	Contatores LLS-30/50	47921
		LLS-100	47925
PT	01	Protetor Térmico LLS-30 220V	47847
		LLS-50 220V	47571
		LLS-100 220V	47393
		LLS-30 380V	47812
		LLS-50 380V	47847
		LLS-100 380V	47571
VM4	01	Lâmpada Vermelha Painel	45764
VM3	01	Lâmpada Vermelha Lado de Carga	92593
VM2	01	Lâmpada Vermelha Lado de Descarga	92593
VM1	01	Lâmpada Vermelha Painel	45764
VD3	01	Lâmpada Verde Lado de Carga	92594
VD2	01	Lâmpada Verde Lado de Descarga	92594
VD1	01	Lâmpada Verde Painel	45769
T1	01	Timer 12/3 seg para Reversão	96330
MP	01	Micro Swift da Porta	45480
MF	01	Micho Swift do Freio	94195
CH3	01	Chave Sinaliza Lado de Descarga	45495
CH2	01	Chave Sinaliza Lado de Carga	45495
CH1	01	Chave Geral	45495
BT2	01	Botão Campainha Lado de Carga	95198
BT1	01	Botão Campainha Lado de Carga	95198
AL	01	Alarme	85287

CASTANHO

DENOMINAÇÃO: Esquema Elétrico Lavadora LL/LLS

CÓDIGO: LL/LLS-30/50/100

DES: Anderson
CONF: Ronaldo
APROV: Ronaldo

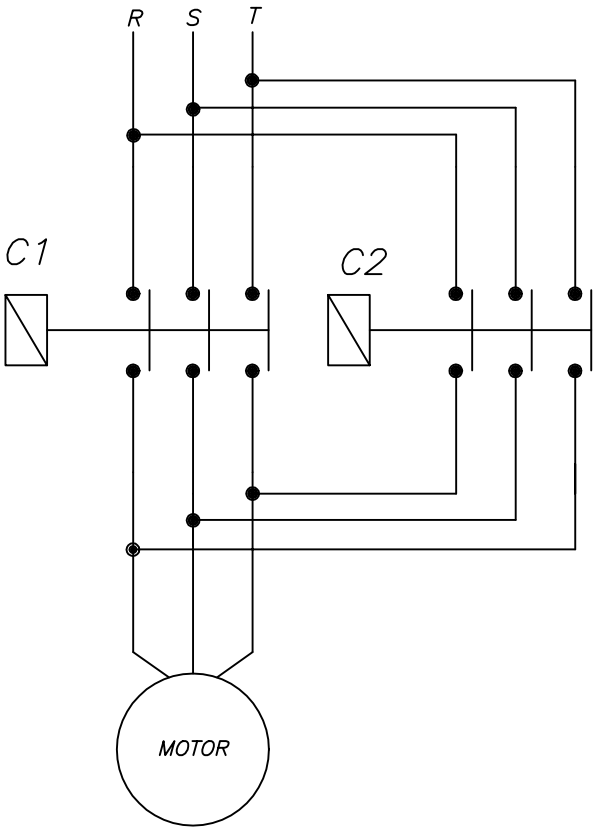
Substitui: Sub:

SUB LETRA

FOLHA: 1/2

SUB–A:
SUB–B:
SUB–C:

SUB–D:
SUB–E:
SUB–F:



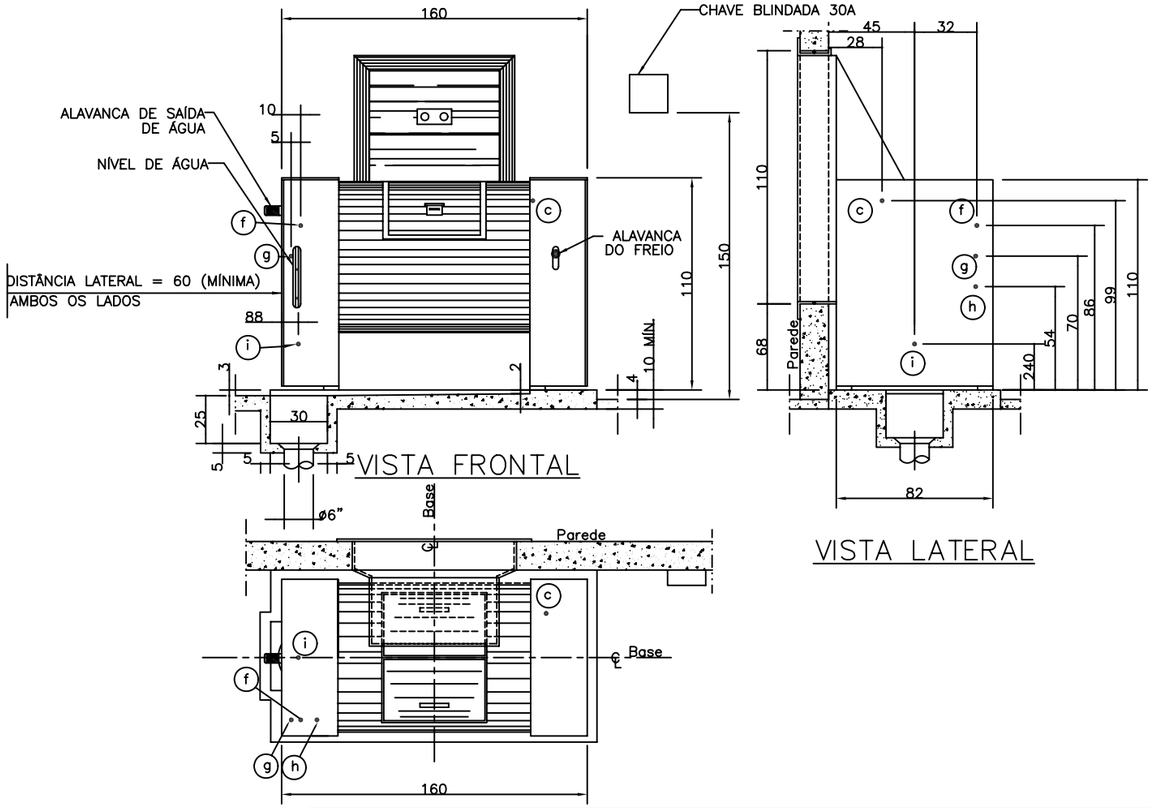
BAUMER	DENOMINAÇÃO: Esquema de Ligação do Motor
DES: Anderson	Substitui: Sub:
CONF: Ronaldo	SUB LETRA
APROV: Ronaldo	FOLHA: 2/2
	CÓDIGO: LL/LLS–30/50/100

BAUMER

MAQUINA DE LAVAR HOSPITALAR

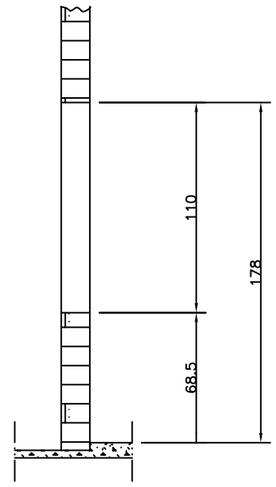
LAVANDERIA — LLS–30M

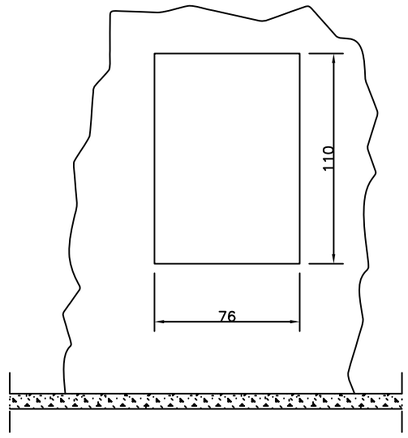
DIVISAO CASTANHO



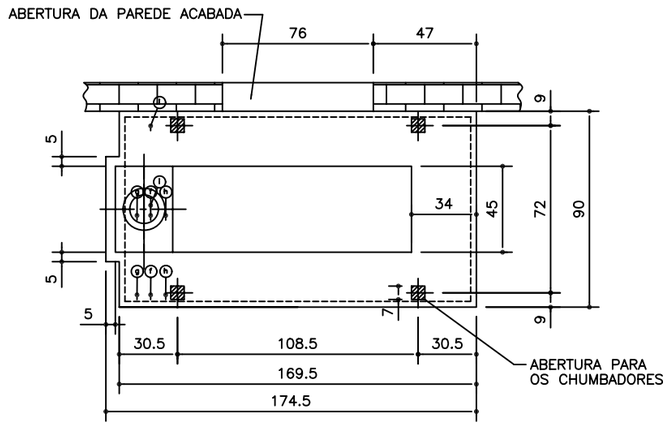
VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

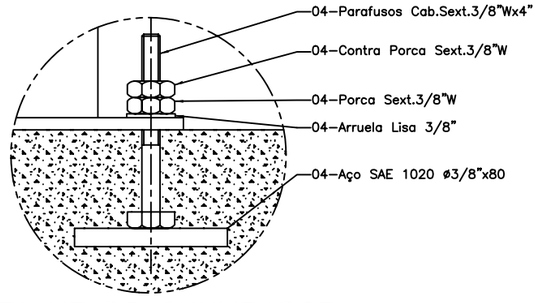




ABERTURA DA PAREDE



VISTA PLANA DA BASE DE CONCRETO



DETALHE DO CHUMBADOR

DADOS TECNICOS								
Engenharia			Pressao	Consumo	Volt	Bitola/Fio	Corrente	Motor
c	Forca			0.8 kw	220/380 V	1.5 mm	4.3/2.5 A	1 CV
f	Agua Fria	ø1 1/2"BSP	15/20 PSI	1250 l/h				
g	Agua Quente	ø1 1/2"BSP	15/20 PSI	500 l/h				
h	Vapor	ø 3/4"BSP	90/125PSI	35 kg/h				
l	Esgoto	ø 4"						

ESCALA: 1:25 — DIMENSÕES EM CM. — Nº PA: 210 — REV.: 0

DATA: 26/06/89 — Nº FL.: 1/2

VISTA EM PLANTA